

Kleiner Leitfaden für gute Vorträge

Einleitung

Die folgende Zusammenstellung soll Ihnen die Vorbereitung und Durchführung eines wissenschaftlichen Vortrags erleichtern. Es wird angenommen, daß Ihnen ein Overhead-Projektor zur Verfügung steht und Sie einen festen Zeitrahmen einhalten müssen. Weiteres Material finden Sie unter

http://www.math.uni-wuppertal.de/SciComp/Writing_Tips/

Die meisten Anregungen sind [2] entnommen. Obwohl man sie nicht als strikte Regeln ansehen muß, sollten Sie sich sowohl bei der Vorbereitung als auch im Vortrag selbst stark an ihnen orientieren: Sie haben schon oft dazu beigetragen, daß eine wissenschaftliche Arbeit erfolgreich präsentiert wurde. Und selbst wenn Sie meinen, sich über einen Großteil der Hinweise hinwegsetzen zu können, sollten Sie die zwei „goldenen Regeln“ nicht aus den Augen verlieren:

1. Die Sprechzeit ist *auf jeden Fall* einzuhalten.
2. Nur eine „leere“ Folie ist eine gute Folie.

Grundsätzliches

- Stimmen Sie das Niveau Ihres Vortrags auf Ihr Publikum ab. Sie dürfen Ihre Zuhörer weder überfordern noch langweilen.
Bsp.: In einem Hauptstudiums-Seminar kann man Givens-Rotationen als bekannt voraussetzen.
- Ihr Vortrag braucht einen klar erkennbaren „roten Faden“, sonst kann Ihnen das Publikum nicht bis zum Schluß folgen.
- Der Großteil der Information wird verbal vermittelt. Die Folien fassen nur die Kernaussagen zusammen.
- Planen Sie den Vortrag so, daß Ihnen im Durchschnitt mindestens zwei, besser aber 3 Minuten Sprechzeit pro Folie zur Verfügung stehen. (Also nicht mehr als 40 Folien für einen 90-minütigen Vortrag.)

- Numerieren Sie Ihre Folien, um sie jederzeit wieder sortieren zu können und um den Zuhörern eine Referenz zu geben.
- Beschriften Sie die Folien nicht bis zum Rand, da dieser von manchen Geräten schlecht projiziert wird.
- Benutzen Sie für sehr komplexe Sachverhalte die Tafel, anstatt sie auf Folien zu präsentieren, sonst haben Ihre Zuhörer nicht genug Zeit, Ihre Darstellung nachzuvollziehen.
- Überprüfen Sie jede Folie sorgfältig auf Fehlerfreiheit, denn Fehler springen sofort ins Auge.
- Halten Sie einen Probevortrag – der erste Versuch geht oft daneben. Außerdem können Sie nur auf diese Weise überprüfen, ob Sie die Zeitvorgabe einhalten.

Wer FoilTEX verwendet, vermeidet viele Fehler automatisch.

Gestaltung der Folien

- Folientitel gliedern den Vortrag und helfen sowohl dem Sprecher als auch den Zuhörern.
- Auch Aufzählungen (*enumerate*, *itemize*) schaffen Struktur.
- Stichworte sind griffiger als vollständige Sätze.
- Formeln sind besser als Prosa.
Schlecht: Mit Hilfe von Aussage A erhält man Aussage B.
Gut: Aussage A \Rightarrow Aussage B
- Wiederholungen sind besser als Querverweise.
Schlecht: (2) \Rightarrow Aussage B
Gut: $V_{j+1}H_{j+1} = AV_j \Rightarrow$ Aussage B
- Zu viele Details in Beweisen und Pseudocodes versperren den Blick auf das Wesentliche.
- Ein Bild sagt oft mehr als 1000 Worte.

Im Vortrag

- Halten Sie einen Folienschreiber bereit, um Fehler verbessern zu können.
- Sprechen Sie frei. Notieren Sie sich höchstens zusätzliche Stichworte.
- Blicken Sie ins Publikum.
- Sprechen Sie laut und deutlich und nicht zu schnell.
- Teilen Sie Ihren Zuhörern den roten Faden Ihres Vortrags mit und führen Sie ihnen hin und wieder den aktuellen Stand vor Augen.
- Verwenden Sie einen Zeigestock, um auf das projizierte Bild (also auf die Wand) zu zeigen; deuten Sie nicht mit einem Stift auf die Folie. Ihr Vortrag wird dadurch lebendiger, und Sie laufen nicht Gefahr, die Folie mit dem ausgestreckten Arm oder der Schulter zu verdecken.
- Kontrollieren Sie in regelmäßigen, jedoch nicht zu kurzen Abständen die Zeit (Uhr mitbringen).
- Erzählen Sie nichts doppelt.
Bsp.: Wenn Sie eine Folie für die Gliederung vorbereitet haben, müssen Sie bei der Titelfolie nicht viele Worte machen.
- Präsentieren Sie Bilder so früh wie möglich.
Schlecht: Die k -te Folie zeigt den Pseudocode und die $(k + 1)$ -te ein Bild, das den Ablauf des Verfahrens erläutert.
Gut: Umgekehrt.

Ergänzungen

- Die Header-Zeilen der Folien können auch für „Reminder“ verwendet werden.
Bsp.: Wiederholung einer Formel von der vorhergehenden Folie.
- Abkürzungen sparen Platz.
- Die Markierungen der *items* können Informationen enthalten.
Bsp.: „+“ für Vorteile und „-“ für Nachteile.

- Für kleine Datenmengen sind Tabellen besser als Diagramme. Dabei gilt:
 - Spaltenweise angeordnete Tabellen sind leichter lesbar als zeilenweise angeordnete.
 - Schlichtes Design erhöht ebenfalls die Lesbarkeit.
 - Nehmen Sie nur relevante Daten in die Tabelle auf.
 - Geben Sie nur eine angemessene Anzahl an Dezimalstellen an.
 - Präsentieren Sie Daten, die miteinander verglichen werden sollen, möglichst in benachbarten Spalten.
 - Schaffen Sie optische Hilfen für die Analyse der Daten.
Bsp.: Fettdruck für das beste Resultat.
- Manchmal ist es sinnvoll, eine Folie zunächst mit einem Blatt Papier zu verdecken, um sie dann nach und nach freizugeben. Dies sollte aber nicht die Regel sein.
- Folgende Gliederung hat sich schon oft bewährt:
 - 1. Folie: Titel des Vortrags, Datum (nicht `\today` verwenden), Name des Vortragenden und (ggf.) der Ko-Autoren
 - 2. Folie: Gliederung
 - Eventuell: Kurze Motivation für die Problemstellung
 - 3. Folie: Problemstellung
 - ⋮
 - Als vorletzter Abschnitt: Numerische Experimente (oft wichtig)
 - Letzte Folie: Zusammenfassung und Ausblick
 - Eventuell danach noch: Eine kleine Anzahl wichtiger Referenzen

Higham schreibt dazu [2]: „Tell them what you are going to say, say it, then tell them what you said.“

- Overlays (2 oder mehr übereinandergelegte Folien, deren Inhalt sich ergänzt) sind nicht ganz einfach und sollten vorher geübt werden.
- FoilTEX-Dateien sind im wesentlichen L^AT_EX-Dateien; vgl. [1]. Sie können z.B. mit *latexg* übersetzt werden.

Literaturverzeichnis

- [1] Jim Hafner, *The Foil \TeX class package*, IBM Research Report, 1995 (?).
- [2] Nicholas J. Higham, *Handbook of Writing for the Mathematical Sciences*, SIAM, Philadelphia, 1993
Das Buch enthält wertvolle Tips für die Erstellung wissenschaftlicher Texte und Vorträge. Es kann z.B. auch dabei helfen, einer Diplomarbeit das richtige Format zu geben ...
- [3] http://www.math.uni-wuppertal.de/SciComp/Writing_Tips/
Unter dieser Adresse finden Sie auch die Beispieldateien `sampfoil.tex` und `sampfoil2.tex`.